

BEDAO CONTEST

MINI 04

CHANGE

Bạn được cho 2 số nguyên a và b . Ở một thao tác, bạn có thể đổi cùng 1 lúc 2 bit bất kì ở vị trí khác nhau trong dạng nhị phân của a (từ 0 \rightarrow 1 hoặc từ 1 \rightarrow 0). Hãy in ra số thao tác ít nhất để có thể biến đổi a thành b . Trong trường hợp không biến đổi được, hãy in ra -1.

Input:

- Gồm một dòng chứa 2 số nguyên a và b . ($1 \leq a, b \leq 10^{18}$)

Output:

- In ra một số nguyên duy nhất là kết quả bài toán.

Ràng buộc:

- Có 50% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $1 \leq a, b \leq 10^9$;
- Có 50% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $1 \leq a, b \leq 10^{18}$;

Ví dụ:

CHANGE.INP	CHANGE.OUT
2 4	1
CHANGE.INP	CHANGE.OUT
2 5	-1
CHANGE.INP	CHANGE.OUT
4 11	2